

## COMPUTER FACSIMILE EQUIPMENT

Patent Number: JP60218961  
Publication date: 1985-11-01  
Inventor(s): TSUCHIYA TOMITSUGU  
Applicant(s): FUJI XEROX KK  
Requested Patent: ☐ JP60218961  
Application Number: JP19840075143 19840416  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04N1/00  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PURPOSE:** To monitor the data transfer state by providing a data transfer function and a display means which displays the data under transfer to a display part to a computer facsimile equipment.

**CONSTITUTION:** A computer facsimile equipment 31 is provided with a computer system 32 and a data transfer type FAX device 11. When the device 31 performs the remote transmission, a main control part 13 controls a disk control part 21 to read out the first page of the data. This read-out page is stored in a page memory 34. Then the comment on said page is sent to the device 11 and at the same time the characters "under transmission" and the page number are displayed to a CRT19. The part 13 displays the data on N line (N=1) on a transfer data display column of the CRT19 and transfers data equivalent to a line to the device 11. The device 11 transfers the data to the remote side. Then the data are displayed every line until the data equivalent to a page are transferred. These displayed data are transferred to the remote side.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭60-218961

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 1/00

発明の種別

1 0 7  
1 0 6

特許庁登録番号

8020-6C  
7334-5C

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月1日

審査請求 有 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 コンピュータファクシミリ装置

⑯ 特 許 昭59-75143

⑰ 出 願 昭59(1984)4月16日

⑱ 発 明 者 土 屋 富 朗 海老名市本郷2274 富士ゼロックス株式会社海老名事業所  
内

⑲ 出 願 人 富士ゼロックス株式会 東京都港区赤坂3丁目3番5号  
社

⑳ 代 理 人 弁理士 山内 梅雄

明 細 書

1. 発明の名称

コンピュータファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

ホストコンピュータと、このホストコンピュータから送られてくるデータを電話回線を通じて相手側のファクシミリ装置に送達するデータ転送機能を備えたファクシミリ装置と、前記ホストコンピュータと接続された表示部に転送中のデータを所定の単位ずつ表示させる転送データ表示手段とを具備することを特徴とするコンピュータファクシミリ装置。

3. 発明の簡単な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、ホストコンピュータとファクシミリ装置の組合せられたコンピュータファクシミリ装置に所わり、詳細には、電話回線を通じて他のファクシミリ装置にこのホストコンピュータの出力するデータを出力させることのできるコンピュータファクシミリ装置に関する。

〔従来技術〕

事務処理のコンピュータ化に伴い、パソコン等のコンピュータで各種のデータを作成することが多くなってきている。このようなデータは、各種の装置等に記憶されることも多い。この場合に従来のフロッピーディスク等の記憶媒体を直接搬送するか、フロッピーディスク等の内容から一度ハードコピーを作成し、これを搬送あるいはファクシミリで送達することが行われていた。この場合、搬送による方法では遅延がかかる他、送達費が高くなるという欠点があった。またファクシミリによる方法では、高圧原稿としてのハードコピーを作成する手間がかかり、何に多量のデータを送るときは大変であった。

そこで、ホストコンピュータから転送されてくるデータを電話回線を通じて相手側のファクシミリ装置に送達することのできる装置を備えたファクシミリ装置が要求されるに際している。この明細書ではこの問題を解決したファクシミリ装置を他の一般のファクシミリ装置と区別するために、デ-

データ転送型ファクシミリ装置と呼ぶことにし、このデータ転送型ファクシミリ装置とコンピュータの組合せられたものをコンピュータファクシミリ装置と呼ぶことにする。

第1図は、コンピュータファクシミリ装置を用いたファクシミリ通信システムを概したものである。コンピュータファクシミリ装置10内のデータ転送型ファクシミリ装置11は、コンピュータシステム12と接続されている。コンピュータシステム12は、CPU(中央処理装置)を配置した主制御部13を備えている。主制御部13は、バス14を通じて各部分と接続され、データの送受信を行うようになっている。このうち、ROM15はこのコンピュータシステム12の各種制御を行うためのプログラムを書き込んだリード・オンリ・メモリである。RAM16は、処理データの一時記憶を行うためのランダム・アクセス・メモリである。キーボード17は各種キーを配置したデータ入力用のボードである。CRT制御部18はCRT19を駆動制御する部分である。デ

ィスタ制御部21は、ディスタ装置22を駆動制御する部分である。インターフェース23はデータ転送型ファクシミリ装置11との間でデータの送受信を行うためのインターフェースである。

コンピュータファクシミリ装置10は、電話回線26を介して、他のファクシミリ装置27あるいは他の同様に構成のコンピュータファクシミリ装置28と接続されるようになっている。両ファクシミリ装置27、28共に、コンピュータファクシミリ装置10からハードコピーを得ることが出来るが、更に、2つのコンピュータファクシミリ装置10、28の間では、フロッピーディスクの内容をそのまま転送する形態のいわゆるファイル転送も可能である。

このファクシミリ通信システムを使用してデータの転送を行うには、まずコンピュータファクシミリ装置10のコンピュータシステム12を起いで、転送するデータを作成する。次にデータ転送型ファクシミリ装置11をデータ転送のためのリポート送信モードに設定し、転送するデータのな

め(宛先番号)や相手側のファクシミリ装置27あるいは28の電話番号、送信するデータのページ番号等を入力する。この内容は、第2図に示すようにCRT19のメニュー画に表示される。送信が開始すると、同図に示すように、送信中という文字と、送信を行っているページ番号がCRT19の最下欄に出現される。

#### 〔従来の欠点〕

ところでこのようなコンピュータファクシミリ装置を用いてコンピュータで作成したデータを転送する場合に、図に示える状態の送信状態が存在しない。従って、従来から存在した一般のファクシミリ装置のように送受信機の送信状態からデータの転送状態を推定することができない。すなわち電送の送付状態を直接的に判別することができない。もちろん従来のコンピュータファクシミリ装置でも、1ページの転送が終了するたびに、CRT19の最下欄に出現されるページ数が1だけ増加する形式のものであった。しかしながら、この表示は比較的近い過去の送信状態を結果的に

示したものにすぎず、現在の送信状態についてオペレータの不安を解消させることはできなかった。

#### 〔発明の目的〕

本発明はこのような事情に鑑み、データの転送状態をモニタすることの出来るコンピュータファクシミリ装置を提供することその目的とする。

#### 〔発明の構成〕

本発明では、ホストコンピュータから転送されてくるデータを電話回線を介して相手側のファクシミリ装置に送信し、その相手側のファクシミリ装置にこのデータの出力を行わせるデータ転送装置と、転送中のデータを表示部に所定の単位ずつ表示させる転送データ表示手段とをコンピュータファクシミリ装置に具備させる。これにより、例えばライン単位でデータの転送状態をCRT等に表示させることができ、オペレータはデータの転送状態を正確に把握することができる。

#### 〔実施例〕

以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

第3図は、本発明例のコンピュータファクシミリ装置の構成を示したものである。第1図と同一の部分には同一の符号を付し、それらの説明を適宜省略する。

このコンピュータファクシミリ装置3はコンピュータシステム8とデータ転送型ファクシミリ装置11によって構成されている。コンピュータシステム8は、送信中のデータをCRT19に1ラインずつ表示させるためのプログラム等を書き込んだROM3と、1ページ分のデータを書き込んで1ライン単位で読み出すためのページメモリ36を備えている。

このコンピュータファクシミリ装置3でリモート通信を行う場合の動作を第4図と表に説明する。まずオペレータはデータ転送型ファクシミリ装置11をリモート送信のモードに設定した後、キーボード17から送信のためのすべてのパラメータを入力する(ステップ①)。ここで入力するパラメータとは、相手側ファクシミリ装置の電話番号、伝送するデータの名称、そのデータにおけ

る出力するページの範囲等をいう。すべてのパラメータが入力されると(ステップ②;YES)、データ転送型ファクシミリ装置11にリモート送信の開始が指示される(ステップ③)。データ転送型ファクシミリ装置11はこれにより相手側のファクシミリ装置を呼び出し、送信に先立って制御信号の交換を行う。

一方、主制御部13はディスク制御部21を制御して、送信のデータの最初のページを読み出す(ステップ④)。ディスク装置22内のフロッピーディスクから読み出された1ページ分のデータは、ページメモリ34にセーブされる(ステップ⑤)。この後、そのページに関するコメント(ページ数等)がデータ転送型ファクシミリ装置11に送付される(ステップ⑥)。これと共にCRT19の表示窓には第5図の下欄に示すように“送信中”の文字とページ数が表示される。次に主制御部13はNラインのデータ(ここではNは1)をCRTの転送データ実数値38(第5図)に表示する(ステップ⑦)。そしてこの1ライン

分のデータをフォーマット化した後、インターフェース23を介してデータ転送型ファクシミリ装置11に転送する(ステップ⑧)。データ転送型ファクシミリ装置11ではこの1ライン分のデータをコード情報として相手側のファクシミリ装置に転送する。相手側のファクシミリ装置では受信されたコード情報をもとにしてデータパケットを再生させ、1ライン分の印字を行うことになる。

1ページ分のデータが転送されるまでデータは1ラインずつ表示され、表示されたデータが相手側のファクシミリ装置に転送される(ステップ⑨;NO)。1ページ分のデータの転送が終了したら(ステップ⑩;YES)、全ページのデータ転送が終了するまで、フロッピーディスクからのデータの読み出しと1ラインずつのデータの転送が繰り返される(ステップ⑨;NO)。全ページのデータ転送が終了したら(ステップ⑪;YES)、主制御部13はデータ転送型ファクシミリ装置11に対して通信の終了を指示する(ステップ⑫)。

データ転送型ファクシミリ装置11はこれと共に送信終了のための制御を開始する。

なおこの実施例ではコンピュータシステム8のCRTに転送中のデータの内部を表示したが、データ転送型ファクシミリ装置11に液晶ディスプレイ等の表示部を設け、これに転送内容を表示してもよい。

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によればCRT等の表示部に転送中のデータを表示するので、印ったデータの転送を防止することができる。転送する最後のページでは必要なラインの転送を終了した後で送信を停止させることができ、経済的な運用を可能とすることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のファクシミリ通信システムを要したシステム構成図、第2図は従来のコンピュータファクシミリ装置におけるCRTの表示内容の一列を示す平面図、第3図は本発明の一実施例におけるコンピュータファクシミリ装置のプロ

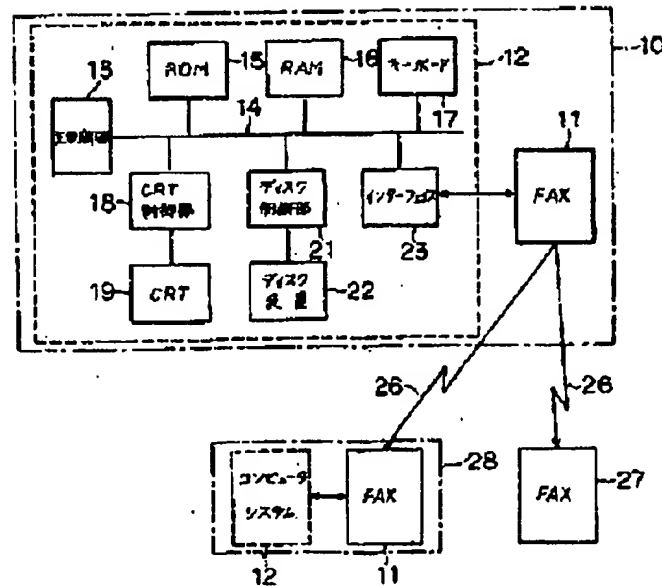
図、第4図はこのファクシミリ装置でリモート通信を行う場合の動作を説明するための流れ図、第5図はこのリモート通信時のCRTの表示内容の一例を示す平面図である。

- 11……データ伝送用ファクシミリ装置、
- 13……主制御部、
- 12……コンピュータシステム、
- 13……ROM、
- 14……RAM、
- 15……キーボード、
- 16……CRT制御部、
- 17……CRT、
- 18……FAX制御部、
- 19……FAX装置、
- 20……モデム、
- 21……FAX装置、
- 22……FAX装置、
- 23……FAX装置、
- 24……FAX装置、
- 25……FAX装置、
- 26……FAX装置、
- 27……FAX装置、
- 28……FAX装置、

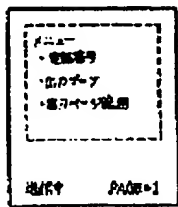
出 願 人 富士ゼロックス株式会社

代 理 人 弁 理 士 山 内 洋 雄

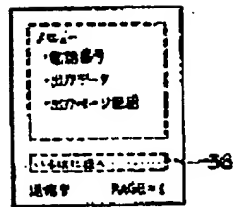
第 1 図



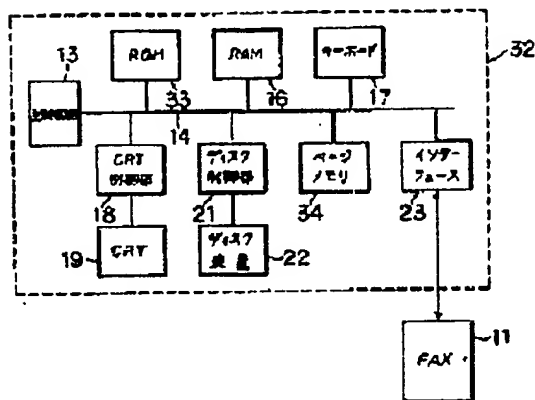
第 2 図



第 5 図



第 3 図



第 4 図

